

компетентності майбутнього учителя початкових класів. Розкривається зміст дослідницької компетентності, сучасні вимоги до професіоналізму майбутнього учителя в умовах розвитку Нової української школи.

В дослідженні використані загальнонаукові методи теоретичного рівня. Автор аналізує сучасні вимоги до особистості вчителя початкової школи, вивчення можливостей формування дослідницької компетентності майбутніх учителів початкових класів, аргументує цілеспрямованість і перспективність її формування в різних видах діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Стаття є теоретичною основою подальших емпіричних досліджень.

Ключові слова: дослідницька компетентність, майбутній учитель початкових класів, Нова українська школа.

Vasylenko Kateryna. Research competence of a future primary school teacher as necessary condition for the educational process in terms of building the New Ukrainian school.

In the article the main concepts of research competence of future primary school teachers from the point of view of modern scientists are described there. The essence of forming of research competence in the conditions of higher educational establishment, requirements to the professionalism of future teachers.

For the achievement of the mentioned purposes general scientific methods of theoretical level are used. The authors of the article analyze modern requirements to the personality of the teacher, studies the opportunities of forming of research competence of future primary school teachers, and substantiates reasonability and prospects of its forming in different kinds of activity of students in higher educational institutions. This paper is the theoretical basis for further empirical research.

Keywords: research competence, future primary school teachers, The New Ukrainian School.

УДК 378.112: 004.9

Гафіяк А. М.

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ
З ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ЯК ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО МЕНЕДЖМЕНТУ**

Стаття присвячена аналізу і дослідженню актуальної проблеми формування професійної компетентності фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій. Проаналізовано проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, а також інноваційний освітній менеджмент, спрямований на підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів ІТ-галузі. Досліджено систему оцінки якості освіти фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій та можливості її покращення. Розроблено інформаційно-аналітичну систему оцінки якісних показників освітніх послуг закладів вищої освіти. Проаналізовано досвід всесвітньовідомих дослідників з підготовки здобувачів вищої освіти в процесі підвищення актуальності процесу інформатизації освіти, а також досліджено шляхи його вдосконалення. Обґрунтовано сучасні методи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Досліджено теоретичні та методичні основи підготовки фахівців із застосуванням сучасних педагогічних, інформаційних засобів та технологій навчання.

Ключові слова: професійна компетентність; інформаційне суспільство; інформаційна система; веб-ресурс; програмні засоби.

Сьогодні, в освіті, особливого значення набуває управлінське рішення, яке має ґрунтуватися на новітніх методологічних розробках та особливостях освітніх систем кожної країни. Актуальною стає проблема використання корпоративної інформаційної системи (КІС), яку розглядають як інформаційну систему, що підтримує автоматизацію функцій управління в освіті, що поставляє інформацію для прийняття освітніх рішень, при цьому розглядають певну ідеологію, яка об'єднує стратегію розвитку майбутніх фахівців, що спирається на прогресивні інформаційні технології. Серед основних характеристик КІС слід зазначити: масштабність, робота в неоднорідному навчальному середовищі, багатоплатформене обчислення, розподілені обчислення. КІС та інші, що надають можливість вирішення багатьох задач, де основними є забезпечення високої якості підготовки майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій; використання вкладених у навчальний процес різноманітних ресурсів; надання інформації для різносторонньої доцільності стратегічного планування процесу навчання студентів; керування певними навчальними процесами та вчасний аналіз результатів; реалізація оперативного управління процесом формування компетентностей майбутніх фахівців; забезпечення отримання гарантованої якості навчання за рахунок оптимізації і прискорення ряду процесів.

Питанню дослідження проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, що розглядається як одне із завдань сучасного освітнього менеджменту присвячено роботи багатьох вітчизняних та закордонних науковців: С. Альошина, В. Андрєєва, О. Бородіної, М. Жалдака, С. Коломійця, Н. Кононец, Р. Лепи, Є. Машбиць, І. Осмоловська, В. Руденко, Н. Симоненко. Так, С. Альошин аналізує сучасні інформаційні технології в прийнятті управлінських рішень, зокрема в закладах вищої освіти [2, с. 48]. О. Бородіна досліджує проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій [2, с. 49-51]. Н. Кононец досліджує інноваційний освітній менеджмент, спрямований на підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, спираючись на розроблену систему ресурс-орієнтованого навчання здобувачів вищої освіти [1, с. 136-144]. І. Осмоловская вважає, що головним засобом забезпечення достатнього рівня якості професійної освіти є її мобільний, непричинний моніторинг, аналіз та аудит, які розглядають як постійний, систематичний збір, обробку, оцінку, а також передачу інформації щодо діяльності освітньої системи на всіх її рівнях для безперервного, прозорого аналізу її стану, та прогнозування розвитку [5, с. 182-185]. Результати досліджень цих та інших провідних науковців дозволяють визначити перспективні напрями в галузі застосування інформаційних технологій в процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій як завдання сучасного освітнього менеджменту.

Проблема формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій як завдання сучасного освітнього менеджменту є сьогодні досить актуальною та потребує всебічного аналізу. Отже, **мета статті** полягає у виявленні шляхів удосконалення системи формування професійної компетентності майбутніх фахівців а також розробці інформаційних засобів відстеження якості надання освітніх послуг на основі аналізу сучасного освітнього менеджменту. Поставлена мета визначила завдання: проаналізувати актуальні проблеми фахової підготовки майбутніх здобувачів вищої освіти; розробити інформаційні засоби відстеження якості надання освітніх послуг на основі аналізу сучасного освітнього менеджменту; дослідити можливості використання мови PHP 5.3, відкритого Python-фреймворку для розробки веб-систем; створити СНМ-файл, що не потребує додаткового програмного забезпечення, з метою ергономічності його використання; розробити веб-ресурс, що містить сукупність систематизованих тестових програм для перевірки ефективності використання цієї розробки; створити тест з використанням прототипно-орієнтованої скриптової мови програмування Javascript.

Теоретичну і методологічну основу дослідження склали роботи відомих науковців і фахівців у сфері використання інформаційних та телекомунікаційних технологій для навчання студентів. У роботі були використані загальнонаукові методи: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, формалізація.

Головними засобами забезпечення високої якості надання освітніх послуг є їх постійний аналіз, моніторинг у динаміці, який, зазвичай, розглядають як систематичний збір, обробку, оцінювання та розповсюдження інформації про навчальну діяльність, що впливає на формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій на всіх рівнях, для своєчасного втручання з метою аналізу та прогнозування її вдосконалення. Визначають критерії її структурного аналізу, періодичність його проведення, а також методи, умови та засоби проведення. Саме тому об'єктом проектування виступає розробка інформаційних засобів відстеження якості надання освітніх послуг на основі аналізу сучасного освітнього менеджменту, що є одним з шляхів удосконалення системи формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій.

Спираючись на догму, що в інформаційному суспільстві переважна більшість зайнята не виробництвом та зберіганням інформації, а її переробкою і реалізацією, тоді особливою її вищою формою виступають знання. Саме тому процеси обробки інформації є породженням внутрішніх потреб суспільства та інструментом його активного розвитку, де метою, в першу чергу, є підвищення конкурентоспроможності майбутніх фахівців, на основі оптимізації і активізації використання сучасних інноваційних інформаційних ресурсів.

Під час розробки продукту слід врахувати наступні важелі, що суттєво вплинуть на ефективність результатів їх використання: результати критичного аналізу функціонування системи формування професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій; наявність виявлених невідповідностей під час аналізу показників, що відображають якість професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій; важливість виду діяльності здобувача, викладача, консультанта, щодо

формування професійних знань; управління якістю з боку викладачів, тьютерів, консультантів та фахівців ІТ-галузі [1, 2, 3].

Виникає потреба планування та впровадження процесу моніторингу, аналізу, вимірювання, з метою вдосконалення системи формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Інформатизація сфери управління якістю сучасної професійної освіти виконує важливу роль, оскільки вона не лише підвищує ефективність управління на всіх рівнях, але і дозволяє збільшити ефективність цілеспрямованої діяльності людини в інших сферах, зокрема в такій, як інформатизація суспільства. Процес інформатизації з цієї точки зору впливає, зокрема, на низку компонентів системи освіти, та, як наслідок, освітні послуги: базові характеристики розвитку; формування локальних інформаційних систем; активізація використання інтернет-ресурсів у процесі навчання; розробка і використання систем дистанційного навчання, різних програмних, методичних продуктів педагогічного характеру; актуалізація, візуалізація міждисциплінарних зв'язків; розробка автоматизованого робочого місця викладача та здобувача; автоматизація складання розкладу занять тощо [1, 2].

Підготовка фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, здатних розробляти та обслуговувати сучасні програмні продукти, новітні інформаційні розробки, та виконувати іншу інформаційну діяльність відбувається постійно, що надає можливість формування їх високої професійної компетентності. Розширення саме інформаційної складової в рамках дисциплін забезпечує формування системи професійної компетентності майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, що є завданням сучасного освітнього менеджменту, що потребує розробки сучасного програмного забезпечення. Вимогами до розробки є: можливість введення та редагування показників ефективності праці викладачів; можливість віддаленої роботи здобувачів вищої освіти та тьютерів; адміністрування програмного продукту здійснюється викладачем або асистентом викладача; зручність перегляду показників навчальної діяльності; здатність розробленої системи до розширення та модифікації; можливість пошуку засобів підвищення рівня фахових показників професійної компетентності майбутніх спеціалістів [1-4].

Для реалізації поставленого завдання було обрано програмне забезпечення: пакет програм Denwer 3, який містить: веб-сервер Apache 2 з підтримкою SSL і mod_rewrite. Денвер автономний, тобто він має можливість розташовуватися в будь-якій директорії на диску (флеш-накопичувачі), що забезпечує необхідність неможливості зміни системних файлів Windows, він може бути деінсталюваний шляхом простого видалення папки. Серед мов програмування для створення продукту обрано мову PHP 5.3, в якості системи керування базами даних – MySQL 5.1. Було також використано панель управління базою даних MySQL, phpMyAdmin, та розроблено низку скриптів, що спростили та вдосконалили роботу програмного продукту. В якості системи керування контентом використано CMS Joomla 1.5.25.

Для зручної навігації користувача розроблено структуру веб-ресурсу у відповідності до ієрархічної організації поставленого завдання. Для створення інструктивної сторінки користувача обрано програмний продукт Dr. Explain, аналіз характеристик цієї програми показав, що вона має дуже зручний інтерфейс, багато допоміжних функцій для розробника. У результаті реалізації проекту було отримано СНМ-файл, який не потребує додаткового програмного забезпечення, що є дуже зручним для використання. Одним з етапів створення веб-ресурсу, є розробка сукупності систематизованих тестових програм для перевірки ефективності використання цієї розробки. Для створення тесту використано прототипно-орієнтовану скриптову мову програмування Javascript.

Отже, в процесі аналізу результатів проведеного дослідження, можна стверджувати, що проблема якісного формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій набуває особливого значення саме внаслідок оптимально прийнятих управлінських рішень. Такі рішення повинні спиратися на постійне оновлення та використання новітніх методологічних розробках, підґрунтям яких є особливості освітніх систем кожної країни. Потребує додаткової уваги аналіз проблеми використання інноваційних навчальних розробок, які розглядають як певну інформаційну систему, що підтримує автоматизацію функцій формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, що спирається на прогресивні інформаційні технології. Розробка та використання сучасного прикладного програмного забезпечення в умовах розвитку інформаційних та телекомунікаційних технологій в процесі формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій надає можливість значно підвищити якість підготовки здобувачів вищої освіти з інформаційно-телекомунікаційних технологій.

Необхідність впровадження сучасних програмних розробок спирається на всебічний розвиток інформатизації освітніх процесів та суспільства вцілому. Мобільність та зміна методів та

засобів навчання, підвищенні ролі використання інтелектуальних інформаційних технологій є основою вдосконалення процесі формування фахових компетентностей майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій. Результати цих досліджень свідчать про необхідність подальших розробок в області інноваційних освітніх технологій та їх впровадження в навчальний процес.

Використана література :

1. Кононец, Н. В. Технологія освітнього проекту як педагогічна технологія ресурсно-орієнтованого навчання. *Витоки педагогічної майстерності*: зб. наук. праць. Вип. 14. 2014. С. 136-144.
2. Alyoshin S. P., Borodina E. A., Hafiak A. M., Zhabran I. B., Kikot A. S. Developing q-orca site backend using various python programming language libraries. *Modern engineering and innovative technologies*. Issue 7. Part 3. Sergeieva&Co Lußstr. 13 76227 Karlsruhe, Germany. P. 48- 53.
3. Гафіяк А. М., Ткаленко І. О. *Методологічні основи автоматизованої інформаційної системи*: 67-а наукова конференція професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 2. 2015. С. 116-117.
4. Овчаров С. Актуальні проблеми професійної підготовки учителів інформатики *Збірник наукових праць ПДПУ. Педагогічні науки*. 2011. Вип. 2. С. 73-77.
5. Осмоловская І.М. Інновації та педагогічна практика *Народна освіта*. 2010. № 6. С. 182-188.

References :

1. Kononecz, N. V. (2014). Tekhnolohiia osvithnoho proektu yak pedahohichna tekhnolohiia resursno-orientovanoho navchannia [Technology of educational project as pedagogical technology of resource-oriented learning]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti – Origins of pedagogical skill*, 14, 136–144.
2. Alyoshin S. P., Borodina E. A., Hafiak A. M., Zhabran I. B., Kikot A. S. (2019). Developing q-orca site backend using various python programming language libraries. [Modern engineering and innovative technologies]. Issue 7. Part 3. Sergeieva&Co Lußstr. 13 76227 Karlsruhe, Germany pp. 48-53.
3. Hafiak A. M., Tkalenko I. O. (2015) Metodologichni osnovy avtomatyzovanoji informacijnoji systemy [Methodological foundations of the automated information system]. 67-a naukova konferencija profesoriv, vykladachiv, naukovykh pracivnykiv, aspirantiv ta studentiv universytetu. Tom 2. pp. 116-117.
4. Ovcharov C. (2011) Aktualjni problemy profesijnoji pidghotovky uchyteliv informatyky [Actual problems of professional training of computer science teachers]. *Zbirnyk naukovykh pracj PDPU. Pedagoghichni nauky*. 2011. vol. 2. pp. 73-77.
5. Osmolovskaja I. M. (2010) Innovaciji ta pedagoghichna praktyka [Innovation and pedagogical practice]. *Narodna osvita*. 2010. no 6. pp. 182-188.

Гафіяк А. М. Формирование профессиональной компетентности специалистов по информационно-коммуникационным технологиям как задача менеджмента образования.

Статья посвящена анализу и исследованию актуальной проблемы формирования профессиональной компетентности специалистов по информационно-коммуникационным технологиям. Проанализированы проблемы формирования профессиональной компетентности будущих специалистов по информационно-коммуникационным технологиям, а также инновационный образовательный менеджмент, направленный на повышение качества подготовки будущих специалистов ИТ-отрасли. Исследована система оценки качества образования специалистов по информационно-коммуникационным технологиям и возможности ее улучшения. Разработана информационно-аналитическая система оценки качественных показателей образовательных услуг высших учебных заведений. Проанализирован опыт всемирноизвестных исследователей по подготовке соискателей высшего образования в процессе повышения актуальности процесса информатизации образования, а также исследованы пути его совершенствования. Обоснованы методы использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Исследованы теоретические и методические основы подготовки специалистов с применением современных педагогических, информационных средств и технологий обучения.

Ключевые слова: профессиональная компетентность; информационное общество; информационная система; веб-ресурс; программные средства.

Hafiak A. M. Formation of professional competence of specialists in information and communication technologies as a task of education management.

The article is devoted to the analysis and research of the urgent problem of the formation of professional competence of specialists in information and communication technologies. The problems of the formation of professional competence of future specialists in information and communication technologies, as well as innovative educational management aimed at improving the quality of training of future specialists in the IT industry are analyzed. The system for assessing the quality of education of specialists in information and communication technologies and the possibility of improving it has been investigated. An information-analytical system for evaluating the quality indicators of educational services of higher education institutions has been developed. The experience of world-famous researchers in the preparation of applicants for higher education in the process of increasing the relevance of the process of computerization of education is analyzed, and ways to improve it are investigated. The methods of using information and communication technologies in the educational

process are substantiated. The theoretical and methodological foundations of the training of specialists using modern pedagogical, information tools and technologies are investigated.

Keywords: professional competence; information society; information system; web resource; software.

УДК [378.015.3:159.964.21]:62-057.87

Гречановська О. В.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА СУЧАСНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОНФЛІКТОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті розглядаються підходи зарубіжних науковців щодо формування конфліктологічної культури в майбутніх фахівців технічних спеціальностей в процесі вивчення гуманітарних дисциплін. Автор подає наукові підходи до визначень "культура" та "конфлікт", обґрунтовує їх взаємозв'язок та значення в професійній підготовці майбутніх інженерів. Вказано, що поняття "конфліктологічна культура" є доволі новим у педагогічно-психологічному науковому обігу, тому в деяких наукових дослідженнях, розглядаючи професійну компетентність, зарубіжні науковці розкривають сутність інших визначень. До них віднесено та розглянуто такі поняття як "конфліктна компетентність", "конфліктологічна компетентність", "конфліктологічна компетенція", "конфліктологічна готовність". Базуючись на цих підходах автор розглядає конфліктологічну культуру як багатогранну складову професійної компетентності, яка об'єднує інші поняття. Особливу увагу звертає на підходи зарубіжних науковців до понять "культурний конфлікт" та "конфлікт культур", які є більш розповсюдженими в науковому обігу зарубіжжя.

Розглядаються педагогічні інноваційні підходи, які використовують в зарубіжній педагогічній практиці та які є ефективними при формуванні конфліктологічної культури в технічних закладах вищої освіти. До таких інноваційних технологій віднесено коучинг, тьюторство, педагогічний дизайн. Сформульовано та обґрунтовано авторське визначення поняття "конфліктологічна культура майбутніх фахівців технічних спеціальностей".

Ключові слова: конфлікт, культура, конфліктологічна культура, тьюторство, педагогічний дизайн, коучинг.

Стрімкий розвиток технологій спонукає до формування професійних компетентностей у майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Глобалізаційні процеси, розвиток науково-технічного процесу потребують інженерного вирішення, тому інженерний фах передбачає виконання керівних обов'язків, пов'язаних з проблемами конкурентоспроможності, результативного вирішення проблем різної складності і спрямування, вміння аналізувати та робити висновки, тобто сучасний інженер повинен бути організатором, координатором, менеджером проєктів, фінансистом, і ці вимоги можуть задовольнити ряд знань які включає в себе конфліктологічна культура в процесі вивчення гуманітарних дисциплін.

Проблеми молодих фахівців з вищою технічною освітою у спілкуванні, у запобіганні та вирішенні конфліктних ситуацій призводить до дискваліфікації інженерної професії та перетворення її на некваліфіковану робітничу, адже випускник технічних ЗВО – це носій відповідної культури, яку він разом із технічними ідеями здатен впроваджувати та інтегрувати в життя суспільства. Конфліктогенність суспільства в сучасних умовах, висуває нові вимоги до фахівців, які полягають не лише у засвоєнні фаху, а й у відповідному гуманітарно-культурологічному рівні фахівця та його психологічній готовності до вирішення різних ситуацій. Тому конфліктологічна культура є необхідною складовою професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Суспільні процеси вимагають від викладачів вищих навчальних закладів під час впровадження компетентнісного підходу формувати конфліктологічну культуру, основу якої будуть становити поняття, орієнтовані на вітчизняний досвід і базуючись на ментальних особливостях. Звичайно, для того, щоб відповідати світовим стандартам освіти, ми також повинні звернутися і до світового досвіду навчання, взявши те, що найкраще підходить для формування майбутніх інженерів. І в цьому відіграють значну роль викладачі та їх підхід до викладання дисциплін.

Конфліктологічна культура включає в себе два поняття – культура і конфлікт та прослідковує їх взаємозв'язок під час формування професійної компетентності. Питання культури та конфліктів у різних сферах життя людини розглядалися дослідниками та науковцями протягом століть. Сучасні вітчизняні дослідження про конфлікти опираються на таких науковців, як